

GORTANIA - Atti Museo Friul. di Storia Nat.	20 (1998)	167-171	Udine, 31.X.1998	ISSN: 0391-5859
---	-----------	---------	------------------	-----------------

A. BUFFAGNI, F. DESIO

*EPHEMERA ZETTANA* KIMMINS, 1937 IN ITALIA NORD-ORIENTALE  
(INSECTA EPHEMEROPTERA: EPHEMERIDAE)

*EPHEMERA ZETTANA* KIMMINS, 1937 IN NORTH-EASTERN ITALY  
(INSECTA EPHEMEROPTERA: EPHEMERIDAE)

**Riassunto breve** - Viene segnalata la cattura nell'Italia nord-orientale di *Ephemera zettana* KIMMINS, 1937. Si riportano le descrizioni del maschio e della femmina adulti. La specie si distingue facilmente dalle congeneri, allo stadio adulto, per il tipico disegno dei tergiti addominali, molto spesso intensamente pigmentati, e per la loro colorazione di fondo rosso scarlatta. Un'identificazione certa delle ninfe, soprattutto se a stadi precoci di sviluppo, non sembra per il momento realizzabile. *E. zettana*, relativamente comune in Friuli-Venezia Giulia, sembra prediligere acque debolmente correnti con limitata escursione termica.

**Parole chiave:** *Ephemera zettana*, Ephemeroptera, Zoogeografia, Tassonomia, Adulti, Habitat, Ecologia.

**Abstract** - *Ephemera zettana* KIMMINS, 1937 was collected in North-eastern Italy. New descriptions of male and female adult stage are reported. This species is easily distinguishable - at the adult stage - from the congeneric species for the typical marking of abdominal tergites - that are often strongly coloured - and for their scarlet-red tint. As regard the nymphal stages, a certain identification is still not possible. *E. zettana* is quite common in Friuli-Venezia Giulia and it prefers slow flowing waters with restricted thermal range.

**Key words:** *Ephemera zettana*, Ephemeroptera, Zoogeography, Taxonomy, Adults, Habitat, Ecology.

## Introduzione

Nell'ultimo decennio sono state condotte numerose campagne di raccolta di organismi macrobentonici nel Friuli-Venezia Giulia. L'esame del materiale raccolto ha consentito di determinare alcuni esemplari del genere *Ephemera* LINNEO, 1758 come *Ephemera zettana* KIMMINS, 1937, l'identificazione è stata confermata dalla cattura di vari esemplari adulti provenienti da diverse località della regione.

Questa specie va ad arricchire la fauna efemeroterologica italiana sommandosi alle meglio note *E. danica* MÜLLER, 1764, *E. glaucops* PICTET, 1843 ed *E. vulgata* LINNAEUS, 1746.

In questo lavoro si riporta una nuova descrizione degli stadi alati di *Ephemera zettana* KIMMINS, 1937, sulla base del materiale raccolto in Italia.

### Materiale studiato

(m: immagine maschile; f: immagine femminile; sm: subimmagine maschile; n: ninfa; salvo diversamente indicato gli esemplari sono stati raccolti da Desio):

Friuli-Venezia Giulia. Varmo (Udine), loc. Priorato, Fiume Varmo, 5.VII.1986: 1n; 22.VII.1989: 1m; 18.VII.1994: 5m, 1f; 29.VII.1994: 1m, 1f; 3.VIII.1994: 1m, 5n. Buia (Udine), loc. Campo, Sorgenti del Rio Gelato, X.1989: 1f; 26.VII.1994: 1n. Buia (Udine), loc. Campo Garzolino, Fiume Ledra, 28.VI.1986: 2n. Buia (Udine), loc. S. Floriano, Fiume Ledra, 11.V.1989: 2n. Torviscosa (Udine), Roggia Roiale Orientale, VII.1985: 1sm (Stoch et al. leg.). Codroipo (Udine), Parco delle Risorgive, 26.VI.1986: 1m, 1f (Morandini leg.). Majano (Udine), loc. Farla, Fiume Ledra, 9.VIII.1989: 4m, 1f. Trasaghis (Udine), loc. Alesso, Lago di Cavazzo (riva meridionale), 12.VII.1994: 1f. Sesto al Reghena (Pordenone), loc. Marignana, Canale Caomaggiore, 9.V.1984: 2n (Stoch et al. leg.). Morsano al Tagliamento (Pordenone), Roggia di Mezzo, 9.V.1984: 10n (Stoch et al. leg.). Veneto. Peschiera del Garda (Verona), Lago di Garda, 27.IV.1947: 5m, 6f, 1sm (Ruffo leg.)

Gli esemplari sono conservati presso il Museo Friulano di Storia Naturale di Udine, la collezione personale degli autori e l'Istituto di Entomologia della Facoltà di Agraria dell'Università di Bologna.

### Descrizione degli stadi adulti

#### Maschio (in etanolo)

Lunghezza corporea (cerchi esclusi): mm 15-18.

Caratteri morfologici: primo segmento dei gonostili lungo meno della metà del secondo segmento. È presente una plica membranosa che ricopre parzialmente i lobi dei peni. Aspetto generale dei genitali come riportato in KIMMINS (1937: fig.1) e in GRANDI (1955: fig.V).

Colore e maculazione: ali trasparenti con aree costali e subcostali giallo chiaro; venature marrone scuro; sono presenti poche piccole macchie scure (GRANDI, 1955: fig. II). Ali posteriori con banda marrone postero-distale. Occhi grigio scuro.

Colorazione generale dell'addome di norma rosso scarlatta (fig. 1).

I tergite scuro con una macchia chiara mediale arrotondata e due aree chiare laterali presso il margine posteriore.

II tergite scuro con una sottile banda chiara longitudinale mediale (a volte presente in tutti i tergiti) e due macchie chiare fortemente inclinate e a forma di goccia rovesciata che convergono anteriormente.

III-V tergite con due coppie di macchie parallele marroni scure: due macchie submediali a forma di virgola e due, più laterali, più piccole e presenti solo nella parte anteriore dei

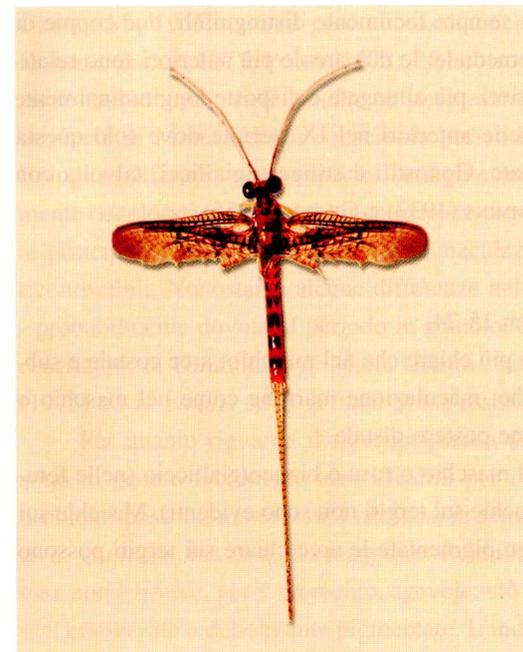


Fig. 1 - *Ephemera zettana* KIMMINS, 1937, es. maschio adulto.  
- *Ephemera zettana* KIMMINS, 1937, adult male.

tergiti. Le macchie a forma di virgola delimitano due aree chiare a forma di goccia rovesciata. È presente una banda chiara longitudinale mediale.

VI tergite simile ai tergiti III-V ma con due strisce marroni longitudinali submediali che divergono leggermente in senso posteriore; queste strisce possono essere presenti anche nel V tergite.

VII-VIII tergite simili al VI ma con strisce più evidenti e allungate.

Nel IX tergite le macchie a forma di virgola, qui allungate, tendono a non essere molto evidenti.

Nei pressi del margine laterale dei tergiti II-IX sono presenti macchie marroni allungate molto evidenti; esse sono sinuose nei tergiti più anteriori e rettilinee in quelli posteriori. Queste macchie a volte sono molto scure e danno origine a un disegno continuo lungo tutta l'estensione dell'addome.

Due differenti modalità di colorazione possono essere presenti sugli sterniti addominali. La più frequente mostra un'ampia banda chiara longitudinale mediale in tutti gli sterniti con due aree sub-rettangolari rossicce al suo interno. Verso l'estremità posteriore dell'addome questa banda si assottiglia e le aree laterali dello sternite divengono più scure. Quando è presente l'altra modalità di colorazione si notano due sottili strisce scure sugli sterniti II-VII, più estese negli ultimi segmenti; IX tergite con due piccole macchie subcircolari. In

entrambi i casi sono presenti, anche se non sempre facilmente distinguibili, due coppie di areole trasparenti allungate in posizione submediale; le due areole più anteriori sono relativamente corte ed oblique negli sterniti anteriori, più allungate e disposte longitudinalmente nei successivi. Le altre due macchie (e quelle anteriori nel IX sternite dove solo questa coppia è presente) sono piccole e arrotondate. Gonostili e stiligero giallicci, talvolta con ombre brune. Altri caratteri come in KIMMINS (1937) e GRANDI (1955).

#### Femmina (in etanolo)

Lunghezza corporea (cerchi esclusi): mm 15-24.

Colore e maculazione: ali trasparenti e più chiare che nel maschio; aree costale e sub-costale dell'ala anteriore leggermente opache; maculazione marrone come nel maschio o assente. Ali posteriori prive di banda marrone postero-distale.

Colore generale dell'addome come nel maschio o rosa o bianco/gialliccio (nelle femmine poco pigmentate le aree chiare e le macchie sui tergiti non sono evidenti). Macchie sui tergiti come nel maschio. Nelle femmine ben pigmentate le aree chiare sui tergiti possono essere molto più estese che nel maschio.

#### Distribuzione ed ecologia

La specie, originariamente raccolta e descritta per il Montenegro, è stata successivamente catturata sulle rive del lago di Garda (GRANDI, 1955), in Albania (PUTHZ, 1980) ed è presumibilmente presente e comune nella regione turca (Soldan, com. pers.). In Italia, *E. zettana* è distribuita nella parte nord-orientale della pianura Padana, dal lago di Garda al Friuli-Venezia Giulia. La specie non è mai stata rinvenuta sopra i m 300 di quota. Le preferenze di habitat delle ninfe comprendono acque debolmente correnti e laghi in presenza di substrato limoso, dove esse probabilmente scavano gallerie. Questa specie sembra preferire acque relativamente calde con una limitata escursione termica.

*E. zettana* è stata di norma rinvenuta in ambienti acquatici in cui la comunità degli Efemerotteri è caratterizzata dalla presenza di Baetidae e di *Ephemerella ignita* (PODA); nelle stesse comunità è spesso presente *Paraleptophlebia submarginata* (STEPHENS) mentre gli Heptageniidae sono di norma assenti.

La specie può essere trovata in simpatria con *E. danica*. Gli adulti volano da aprile a ottobre. In Friuli-Venezia Giulia *E. zettana* sembra essere molto comune.

#### Discussione e conclusioni

Circa quarant'anni fa, sulla base di materiale raccolto nel 1947 nell'area del Lago di Garda, venne descritta una nuova specie appartenente al genere *Ephemera*: *Ephemera paulae*

GRANDI M., 1955; essa fu però successivamente considerata in sinonimia con *E. zettana* KIMMINS (JACOB, 1975; PUTHZ, 1978). Nel corso della presente ricerca, per verificare la posizione tassonomica di *E. paulae*, è stato esaminato il materiale presente nella collezione originale di Marta Grandi conservato presso l'Istituto di Entomologia dell'Università di Bologna e riferito a questa specie. Tutti gli esemplari presenti presso tale Istituto sono fortemente decolorati a causa del lungo periodo di permanenza in etanolo; fortunatamente, però, le principali macchie addominali e la maculazione alare sono, in alcuni individui, ancora riconoscibili. Nonostante alcune differenze nella colorazione generale del corpo e delle ali - probabilmente dovute al periodo in etanolo, che può anche spiegare la discrepanza tra le descrizioni di Kimmins e di Marta Grandi - riteniamo che la sinonimia proposta da JACOB (1975) tra *E. paulae* ed *E. zettana* possa essere confermata.

Per quanto riguarda il riconoscimento di questa specie, gli stadi alati di *E. zettana* sono in genere facilmente identificabili per i caratteri elencati nella descrizione. Alcuni problemi possono manifestarsi nel caso di femmine poco pigmentate, molto simili a quelle di *E. glaucops*, ma di taglia maggiore. Relativamente all'identificazione degli stadi larvali, essa non è invece, per il momento, agevole; ciò sembra vero in particolare per ninfe giovani, mal conservate o debolmente pigmentate. L'individuazione di caratteri morfologici che consentano una sicura discriminazione delle larve di *E. zettana* rispetto a quelle delle altre specie del genere è attualmente in corso di studio.

Manoscritto pervenuto il 20.III.1998.

#### Ringraziamenti

Siamo grati al dr. Claudio Porrini (Istituto di Entomologia, Facoltà di Agraria, Università di Bologna) per averci gentilmente messo a disposizione la collezione originale di Marta Grandi, ai ricercatori che ci hanno fornito materiale di studio e al dr. Carlo Belfiore (Istituto di Zoologia, Università di Napoli) per i preziosi suggerimenti.

#### Bibliografia

- GRANDI M., 1955 - Contributi allo studio degli Efemerotteri italiani. XX. *Ephemera glaucops* PICT. ed *Ephemera Paulae* sp. n. *Boll. Ist. Ent. Univ.*, 21: 201-212, Bologna.  
 JACOB U., 1975 - Eine ephemeropterologische Überraschung - *Ephemera glaucops* PICTET bei Leipzig. *Ent. Nachr.*, 19: 185-195, Dresden.  
 KIMMINS D.E., 1937 - Some new Ephemeroptera. *Ann. Mag. Nat. Hist.*, 19: 430-440.  
 PUTHZ V., 1978 - Ephemeroptera. *Limnofauna Europaea*, J. Illies ed.: 256-263, Fischer, Stuttgart.  
 PUTHZ V., 1980 - Ergebnisse der Albanien-Expedition 1961 des Deutschen Entomologischen Institutes. *Beitr. Ent.*, 30(2): 343-355, Berlin.

Indirizzi degli Autori - Authors' addresses:

- Dr. Andrea BUFFAGNI  
 C.N.R. - Istituto di Ricerca Sulle Acque  
 Via della Mornera 25, I-20047 BRUGHERIO (MI)

e-mail: buffagni@server-mi.irsa.rm.cnr.it

- Dr. Fabrizio DESIO  
 Museo Friulano di Storia Naturale  
 Via Grazzano 1, I-33100 UDINE